

Die Marwdascht-Ebene und das Dâryûsch Kabîr-Projekt in Fârs

Von Gerhard Kortum*)

„Eine Parasange von Istachr entfernt erhebt sich der Malab Sulaiman, zu dem man auf einer schönen Treppe von Stein emporsteigt. Dasselbst sind schwarze Säulen mit Figuren und Gebetsnischen und wunderbare Bildwerke... Wenn sich jemand auf diesem Malab niederläßt, so liegen Landgüter und Getreidefelder vor ihm, so weit der Blick reicht.“ Diese Beschreibung des arabischen Geographen al-Muqaddasi aus dem 10. Jahrhundert trifft im wesentlichen noch heute zu, wenn man die 1700 m hoch gelegene Marwdascht-Ebene von Persepolis aus in ihrer vollen Länge vom nordwestlichen Tang-i Dûrûdzan bis zum abflußlosen Nirîz-Salzsee (Bachtigân See) im SE überschaut.

Trotz ihrer kulturhistorischen Bedeutung ist die Marwdascht-Ebene bisher als landwirtschaftlich heute wichtigstes und dichter besiedeltes intermontanes Längstal auf der klimaökologischen Mittelstufe des Zagros in Fârs kaum beachtet worden. Hier finden sich am Nordrand der Ebene am Kûh-i Rahmat Tacht-i Dschamschid (Persepolis) und am Eintritt des Siwand (Pulwâr) in die Ebene die achämenidische Königsnekropole Naqsch-i Rostam sowie das Ruinenfeld von Istachr. Diese Stadt war bis zum Aufstieg der 65 km in SW gelegenen Stadt Schirâz nach der arabischen Eroberung die bedeutendste städtische Siedlung in Fârs. Außer dem bekannten vorhistorischen Siedlungshügel Tall-i Bakûn in unmittelbarer Nähe von Persepolis legen noch über 500 weitere Tappas in der Ebene ein Zeugnis ab von der derzeitigen dichten Besiedlung in diesem Raum. Im folgenden sollen einige der für diese iranische Kulturlandschaft wesentlichen geographischen Zusammenhänge herausgestellt werden, wobei besonders der sich noch im Bau befindliche Dâryûsch Kabîr-Damm und der sich nach seiner Fertigstellung ergebende Strukturwandel Berücksichtigung finden soll.

Natürliche Schranken

Der die Ebene durchfließende Kur-Rûd und seine wasserwirtschaftliche Nutzung war Grundlage der Bewässerungswirtschaft in den verschiedenen Stadien der Entwicklung zum heutigen Bild der Kulturlandschaft.

Obwohl in der feuchteren Zagros-Schwelle gelegen, ist das Klima in den Beckenebenen arid. Nach 40jährigen Klimadaten, die für Schirâz vorliegen, kann hier mit durchschnittlich 340 mm Jahresniederschlag gerechnet werden, der allerdings von Jahr zu Jahr großen Schwankungen von 501 mm bis nur 114 mm ausgesetzt ist und sich zudem ungünstig auf wenige winterliche Regenperioden verteilt. So fielen am 3. bis 4. Mai 1951 alleine 90 mm noch im Frühjahr. Obwohl in der nördlich anschließenden Sarhadd-Höhenstufe über 2000 m in den Sommerweidegebieten der 1966 noch 20 411 Zelte starken Qaschgâ'i-Nomaden seit Befriedung der Stammesgebiete verstärkt auch mechanisierter Regenfeldbau betrieben wird, spielt „daimi“-Anbau (d. h. ohne künstliche Bewässerung) in den trockneren Ebenen nur eine randliche Rolle und betrifft besonders Wintergerste. Voraussetzung für die landwirtschaftliche Inwertsetzung der Gebirgsbecken war Irrigation.

Die Bodenverhältnisse in der 137 000 ha großen oberen Marwdascht-Ebene flüßab bis Band-i Amîr sind aber nur teilweise durch natürliche Voraussetzungen bedingt, da jahrtausendelange unsachgemäße Bewässerungspraktiken zu umfangreichen Versalzungen geführt haben. Allein 39 770 ha scheiden nach einer FAO-Bodenaufnahme wegen schwerer Versalzungsschäden, hohen Grundwasserspiegels und sehr geringer Permeabilität für eine agrare Nutzung vorerst aus. Besonders betroffen sind hier große Teile des

*) 1967–1970 DAAD-Lektor an der Pahlavi Universität Schirâz, Geograph, besonderes Arbeitsgebiet Iran.

المانيا

ORIENT

جمعية الشرق الأدنى والأوسط
اتحاديه خاور نزدیک وميانه
مشرق قریب اور وسطی کی انجمن
নিকট ও মধ্য প্রাচ্য সংঘ

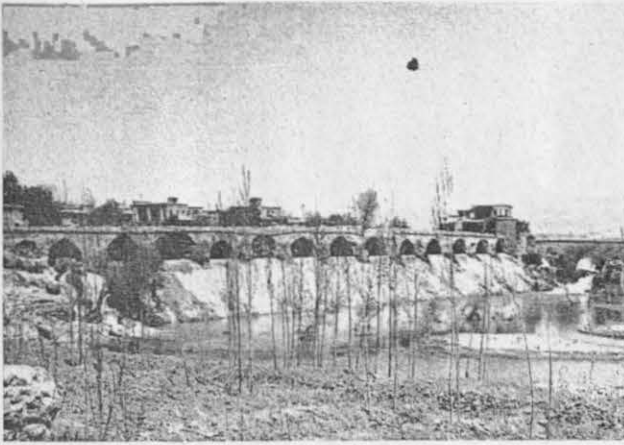
Diese Kopien dürfen nur
im Rahmen der urheber-
rechtlichen Vorschriften
verwendet werden.

12. Jahrgang Nr. 1

Februar 1971

Opladen

Herausgeber: Nah- und Mittelost-Verein
Deutsches Orient-Institut
Editor: German Near
and Middle East Association
German Orient-Institute
Editeur: L'Association Allemande pour
le Proche et le Moyen Orient
Institut Allemand pour l'Orient
Yayınlayan: Yakin Doğu Kurumu
Alman Yakin Doğu Enstitüsü



Band-i Amir in Kurbal

Dihistans Baizä' und Gebiete westlich des Gundäschlū-Berges, der die Ebene mit dem Kūh-i Ayyūb, Kūh-i Schahrak, Kūh-i Qal'a und Kūh-i Istachr inselbergartig durchragt und der Landschaft ihr besonderes Gepräge gibt. Nur 1200 ha unterhalb Band-i Amir sind erstklassiges Bewässerungsland mit hohem Ertragspotential einer Vielzahl klimatisch angepaßter Anbaufrüchte. Alljährlich kommt es in Baizä' nach längeren Niederschlägen zu größeren Überschwemmungen, die Straße Zarqān—Marwdascht verläuft hier auf einem Damm zum alten Übergangsort Pul-i Chān. Erst 1968 wurde hier durch einen Abflußkanal zum Kur Besserung geschaffen. Das Gefälle der Ebene bis 52 km flußab der Dürūdzan-Enge beträgt nur 30 m. Die tief eingeschnittenen Mäander des Kur und Spuren alter Kanäle sowie die vielen, oft als Friedhöfe benutzten Tappas ergeben nur unwesentliche Reliefunterschiede. Der Name der Ebene soll von einer sassanidischen Weilersiedlung bei Istachr "Marw" herrühren.

Die bisherige Nutzung des Kur-Rūd

Obwohl Bewässerung durch Qanāte am südlichen Baizä'-Rand der Ebene, um Zarqān und in den Dörfern um Persepolis größere Bedeutung hatte und verfallene Persische Räder um Marwdascht und in dem Weinbaudorf Lapū'i* bei Zarqān zu finden sind, hat die Grundwassererschließung erst in den letzten 20 Jahren in größerem Stil einen Wandel des bisherigen Siedlungsbildes hervorgerufen. Während die ersten Pumpen entlang dem eingeschnittenen Kur das Wasser auf die umliegenden Felder leiteten, sind größere Flächen erst in letzter Zeit durch die Anlage von ca. 500 Dieselpumpen (teilweise mit Tiefbrunnen) neu erschlossen. Es kam dadurch zu einer erheblichen Ausweitung der Anbaufläche und auch zur Gründung von neuen Dörfern.

Entscheidend war aber bisher und wird nach Fertigstellung des Dāryūsch Kabir-Dammes der Kur-Rūd sein. In der Dürūdzan-Schlucht kann man noch sehr deutlich unterhalb der heutigen Baustelle die Steinfundamente eines achämenidischen Wehres erkennen. Dieser Band-i Ductar als Vorläufer des modernen Dammes verteilte von dieser günstigen Lage aus Wasser auf die damaligen Dörfer im Rāmdschird- und Abardsch-Bezirk.



Das Dāryūsch Kabir-Damm, März 1970

Durch die Schlucht verläuft heute am rechten Hang der Sūn-Kanal, der 8 km oberhalb durch ein einfaches, jährlich zu erneuerndes Wehr aus Buschwerk im Bezirk Kāmfirūz Wasser des Kur-Rūd bis 30 km nach S führt und einen Teil der 56 Dörfer in Rāmdschird (4700 ha) bewässert. Dieser wohl seit dem späten Mittelalter benutzte Kanal ist der größte in der oberen Ebene und hat eine Kapazität von 4 cbm/Sek. Er wird durch das neue Kanalsystem des Dāryūsch Kabir-Dammes ersetzt werden. Nahezu ebensoviel Wasser wird von dem bekannten 130 m langen Steinwehr von Band-i Amir verteilt, das 960 n. Chr. von dem Buyiden-Herrscher Asad al-Daula auf angeblich ebenfalls achämenidischen Grundlagen errichtet wurde. „Asad-ed-Dowleh hatte dem zwischen Schiras und Istachr fließenden Fluß (Kur) durch eine gewaltige Mauer, deren Fundamente mit Blei gefügt waren, den Lauf versperrt. Da bildete das Wasser einen See und stieg hoch. Dann stellte er zu beiden Seiten zehn Wasserräder auf und bei jedem Wasserrad eine Mühle. So ist dieses heute eines der Wunder Persiens.“ (al-Muqaddasī 444,11, nach Schwarz, S. 9). Nach Ibn al-Balchī soll das Wehr angeblich 300 Dörfer bewässert haben, was aber viel zu hoch gegriffen sein dürfte. Heute bringen mehrere Kanäle Wasser in 15 Dörfer des Kurbal-Bezirk.

Als Übergangsort besonders für die durch das Siwand-Tal nach N zum Kūh-i Bul ziehenden Chamsa-Stämme hat sich Band-i Amir mit 1968 1513 Einwohnern zu einem beschiedenen Mühlen- und Basarort entwickelt. Weiter flußab befinden sich vor Eintritt des Kur in den Niriz-See noch fünf weitere alte Ableitungen bei Faizābād, Tilakān*, Mu'an*, Hasanābād und Dschahānābād. In Kurbal werden insgesamt rund 15 cbm/Sek. aus dem Kur abgeleitet. Zu erwähnen ist noch ein 85 m langer Steindamm (Band-i Hādschī Mu'azzin) bei Bīdgul, der Wasser des Ma'in-Flusses auf einige Abardsch-Dörfer verteilt.

Bisher war die Wasserversorgung der Marwdascht-Ebene aber trotz dieser historischen Wasserbauten nicht ausreichend, da die unkontrollierte Wasserführung des Kur nicht alle gewohnheitsrechtlichen Dorfanteile befriedigen konnte. So herrschte im Kurbal-Gebiet in den ariden Sommermonaten häufig großer Wassermangel. Luftbilder lassen noch sehr gut erkennen, daß hier die Anbaufläche und Siedlungsdichte einst erheblich größer war. Der Kur-Rūd entspringt mit mehreren starken Quellen auf 3400 m Höhe am Fuße des Sayyid-Muhammad-Kūh im Schahristān Ābāda und durchfließt das Sarhadd-i Tschahārdanga und Kāmfirūz, bevor er bei Dürūdzan in die Marwdascht-Ebene eintritt. Sein Einzugsgebiet oberhalb dieser Enge beträgt rund 5100 qkm. Hydrographische Aufzeichnungen ermittelten ein durchschnittliches jährliches Abflußpotential von 792 Mill. cbm. In der letzten Dekade soll die Wasserführung allerdings gegenüber früher nach Angaben der Bevölkerung erheblich zurückgegangen sein. Während der Winterabfluß nur gering ist, wirkt sich im Frühsommer die Schneeschmelze im hohen Zagros aus. In den niederschlagslosen Sommermonaten beruht die gleichmäßige Wasserführung auf Grundwasservorräten im oberen Einzugsgebiet. Entsprechend den Schwankungen der Jahresniederschläge schwankt auch der Kur-Abfluß von (1964) 327 Mill. cbm (10 cbm/Sek. entspricht 64 mm Abfluß auf oberem Einzugsgebiet bis (1955) 1536 Mill. cbm (49 cbm/Sek. = 301 mm Abfluß).

Katastrophale Hochwasser und Überschwemmungen sind nicht ungewöhnlich. Nach Anzeichen am Band-i Amir und der alten Chān-Brücke muß dabei mit 1220 cbm/Sek. Abfluß gerechnet werden, was bei der Dammanlage entsprechende Berücksichtigung fand.

Der Wassermangel sowie unsachgemäße Verteilung und Bewässerungsmethoden sind bisher die größten Probleme, die einer weiteren agraren Entwicklung im Wege stehen. Bisher erhalten nur 20 % der Marwdascht-Ebene mit dem jetzigen unvollkommenen Kanalnetz überhaupt Wasser. Die Sickerverluste sind sehr hoch. Die Hälfte des Bewässerungslandes erhält nach Angaben der betroffenen Landwirte nicht ausreichend Wasser. Allerdings wird der hohe Wert von 8000 cbm/ha als erforderlich angesehen, der nur die Versalzungsgefahr bei ungenügender Drainage fördert. Man hofft, daß sich im Rahmen der integralen Entwicklung als Folge des Dammbaus auch hier Wandlungen ergeben, sobald ein ständig ausreichendes Wasserangebot garantiert werden kann.

* Mit einem Asterisk versehene Ortsnamen sind nach Gehör (Benennungen der örtlichen Bewohner) erfaßt worden; ihre Schreibung in Transkription ist somit nicht gesichert.

Der Dâryûsch Kabîr-Damm

Wenn 1972 in der nur 375 m breiten Dûrûdzan-Enge der neue Damm aus Stein und Erde auf seine Höhe von 60 m geschüttet worden ist, entsteht oberhalb im Bezirk Kâm-fîrûz ein 50 qkm große Stausee von 803 Mill. cbm Fassungsvermögen, der die Gemarkungen von 15 Dörfern überfluten wird. Die Scheitellänge des Dammes beträgt 750 m. Die gesamten Kosten des Projekts einschließlich der Kanalanlagen belaufen sich auf Rial 2293 Mill. Es werden vorerst 10 000 kW Energie installiert, die jährlich 46 190 000 kWh über eine 43 km lange 60-kV-Leitung in das Schîrâz-Verbundnetz speist. Damit ergänzt die hydroelektrische Anlage am Kur die Leistung der beiden Gasturbinen in Schîrâz und der NIOC-Düngemittelfabrik am Kur, die mit dem Gatsch-sârân-Ölfeld durch eine Gaspipeline verbunden sind.

In der oberen Marwdascht-Ebene soll der neue Damm 70 000 ha des 96 000 ha großen, 52 km langen und 27 km breiten Projektgebietes neu bewässern. Rund 20 000 ha kommen wegen schwerer Versalzung nicht in Frage, 6000 ha am Austritt des Siwand-Tales in die Ebene liegen zu hoch für Gravitationsbewässerung. Dem Kurbâlgelbiet bleibt nur der

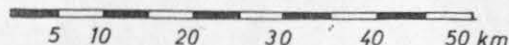
Schutz vor Hochwasser, und die mittelalterlichen Wehre werden noch weiterhin ihre Aufgabe erfüllen müssen.

Es ist jetzt schon abzusehen, daß der Dâryûsch Kabîr-Damm besonders auf die Agrarstruktur der Marwdascht-Ebene bald einen sehr tiefgreifenden Einfluß haben wird. Ist hier schon jetzt gegenüber anderen Regionen in Fârs dank der günstigen Verkehrslage, Stadtnähe, dem natürlichen Potential sowie der Initiative staatlicher Behörden sowie einzelner Landwirte nach der Durchführung der Bodenreform eine dynamische landwirtschaftliche Entwicklung zu beobachten, wird dieser Trend verstärkt wirksam werden und die Kulturlandschaft verändern.

Dieser Prozeß wird im wesentlichen in zwei Phasen ablaufen: Der Damm wird nach Fertigstellung der 117 km langen Hauptkanäle sowie 180 km langen Nebenkanäle alle Dörfer des Projektgebietes erreichen und ständig mit ausreichend Wasser versorgen. Der Bedarf wird bei einem geplanten Jahresdurchfluß von 760 Mill. cbm unter Berücksichtigung der zu erwartenden Intensivierung der Landwirtschaft und anderer Faktoren auf 467,7 Mill. cbm geschätzt. Die zweite Stufe wird einen erheblich längeren Zeitraum in Anspruch



Das neue Kanalnetz des Dâryûsch Kabîr-Dammes in der Marwdascht-Ebene (Zentral-Fârs)



nehmen und alle sekundären Entwicklungskomplexe umfassen.

Die monatlichen Abgaben des Däryüş Kabir-Dammes werden dann angepaßt an den Bedarf verteilt. Während im Juli allein 20 Prozent abgegeben werden, wird von November bis Januar praktisch aller Zufluß des Kur gespeichert. Damit kann die kritische Sommertrockenheit überwunden werden, nun können auch verstärkt Sommerfrüchte zum Anbau kommen. In Zukunft werden 5600 cbm/ha im Projektgebiet erwartet. 367 Mill. cbm des Jahresbedarfs wird in Evaporation, Evapotranspiration und Pflanzenwachstum umgesetzt, der Rest entfällt auf das Grundwasser oder Rückfluß zum Kur. Ob der Kurbäl-Bezirk durch den Kur-Stau bei Dürüdzan noch ausreichend Wasser erhält, steht dahin. Auf jeden Fall werden sich die Bezirke im Projektgebiet schneller entwickeln.

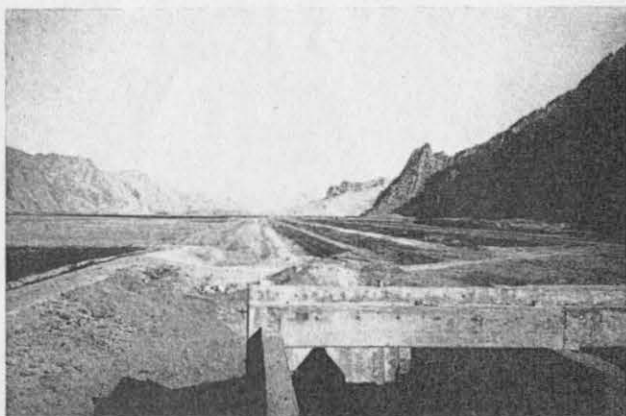
Vor der Aufnahme der Arbeiten am Däryüş Kabir-Damm wurde eine neue Asphaltstraße von der Düngemittelfabrik bei Pul-i Chän nach Dürüdzan gebaut; ihr folgt am rechten Kur-Ufer der große Hauptkanal mit einer Kapazität von 46 cbm/Sek. 22 km unterhalb des Dammes, nach Abzweigung der Nebenkanäle, verringert sich dessen Wasserführung auf 26 bzw. 10 cbm/Sek. Seine neue Linienführung kündigt deutlich den zukünftigen Wandel der Landschaft an.

Ein 900 m langer Betonsiphon bei Pul-i Nau wird nun erstmals Kur-Wasser auf die linke Flußseite in die Dörfer um Marwascht bringen, wo bisher Brunnen- und Qanätbewässerung vorherrschten. Ein kleinerer Siphon bei der Pegelstation Ahmadâbâd unterführt den Kur in die Abardsch-Dörfer.

Zur Entwicklung der Landwirtschaft und Siedlungen

In der Marwascht-Ebene finden sich heute 326 ländliche Siedlungen mit zusammen rund 120 000 Einwohnern. In dieser Zahl ist die städtische Bevölkerung von Marwascht und Zarqân mit (1966) 32 500 eingeschlossen. Davon entfallen auf die zum Schahristân Schirâz gehörenden Dihistâns Abardsch 30 Dörfer, Râmdschird 56, Baizâ' 85, Zarqân 4, Marwascht 45 und Kurbâl 106. Von dem neuen Staudamm werden nur 128 Dörfer betroffen. Die natürliche Zuwachsrate der ländlichen Bevölkerung um Schirâz ist mit 5 Prozent sehr groß. 45 Prozent der Bevölkerung sind jünger als 15 Jahre.

Es kann hier keine detaillierte Beschreibung der typischen Züge der iranischen Agrarlandschaft und ihrer vielseitigen Probleme erwartet werden, verwiesen wird hier auf Lambton und besonders Planck, der vor zehn Jahren das Râmdschird-Dorf Gaudiziraschk monographisch erfaßte und die ländlichen Verhältnisse vor der Bodenreform schilderte. Wie zahlreiche von der Pahlawi-Universität in Schirâz erstellte und eigene Dorfbefragungen in der Ebene ergaben, sind die Verhältnisse auch in diesem überschaubaren Rahmen je nach den lokalen Bedingungen von Dorf zu Dorf sehr unterschiedlich. Im wesentlichen ergibt aber eine 1964 durchgeführte Repräsentativerhebung in zehn Dörfern mit einer Fläche von 15 000 ha ein recht zuverlässiges Bild der Agrarstruktur zu diesem Zeitpunkt. Schon 1969 ergaben Nachuntersuchungen in den Dörfern Ispadrûn, Qal'a-Nau, Hisâmâbâd, Dschamâlâbâd, Masûmâbâd, Fathâbâd, 'Ulyâ, Faizâbâd-Kurbâl, Atâbak und Mahmûdâbâd-Kurbâl schon recht erhebliche Veränderungen, die teilweise durch die Bodenreform bedingt sind.



Der große Hauptkanal wird 128 Dörfer versorgen

Nur 29 % der Fläche wurde 1964 in den erwähnten Dörfern tatsächlich bebaut. Von diesen 4200 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche entfielen wiederum 79 % auf Getreide (69 % Weizen, 10 % Gerste), 10 % auf Reis, 7 % auf Zuckerrüben und ein nur unbedeutender Rest auf Baumwolle, Ölsaaten, Weinbau und Gemüse. 18 % der Untersuchungsfläche lag brach, 30 % wurde beweidet, während der Rest auf Dorfanlagen, Wege und Odland fiel. Nur 70 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LNF) wurde bewässert.

Übersieht man die seitdem deutlich werdenden Entwicklungstendenzen und zieht das natürliche latente Potential der Ebene und andere Faktoren in Rechnung, so wird nach Durchführung des sich auf 70 000 ha direkt auswirkenden Däryüş Kabir-Projekts in einem längeren Zeitraum zu erwarten sein, daß sich in den o. a. Dörfern die LNF auf 11 629 ha (77 %) ausweitet. Der Anteil des bisher bestimmenden Wintergetreides wird auf 33 % sinken. Reisanbau wird auf 4 % zurückgehen zugunsten einer Verdoppelung des Zuckerrübenanbaus auf 15 %. Besonders stark zunehmen wird auch der Baumwollanbau (10 %), Ölsaaten (7 %), Alfalfa (5 %), Leguminosen (7 %) und Gartenbau (Früchte, Gemüse, Wein rund 2 %). Unter Zugrundelegung dieser Richtwerte sowie gegenwärtiger Marktpreise und möglicher Ertragssteigerungen durch Düngung, verbessertes Saatgut u. a. erwartet man im Laufe der Entwicklung eine Versechsfachung des Produktionswertes pro 1000 ha auf 19,5 Mill. Rial. Die Mechanisierung ist in der Marwascht-Ebene schon recht weit fortgeschritten. Die Zahl der Mähdrescher stieg in den letzten Jahren erheblich, und nahezu in allen Dörfern wird jetzt mit Traktoren gepflügt, auch auf den an die ehemaligen Teilpächter verkauften Flächen im Lohnbetrieb. Gerade von deutscher Seite wird nach der Übergabe des landwirtschaftlichen Lehr- und Mustergutes 'Aliâbâd-Kamîn 1967 hier in Marwascht 1968–1971 ein weiterer Beitrag im Rahmen der technischen Hilfe geleistet, der die Mechanisierung beschleunigen soll. Besonders soll der Zuckerrübenanbau in Verbindung mit der 1938 errichteten Fabrik in der Stadt Marwascht gefördert werden.

Die bisherige Abhängigkeit und starke traditionelle Gebundenheit der Landbevölkerung an Viehzucht, besonders die Haltung von Schaf- und Ziegenherden, wird mit der Ausdehnung der Anbaufläche entsprechend zurückgehen. Noch werden 95 Prozent der Milchprodukte in den Dörfern selbst verbraucht, die Wolle dagegen spielt eine größere Rolle als Basarartikel und als Grundlage für die besonders an ehemalige Nomaden gebundene Teppichknüpferei. Bisher kommen auf 1000 ha rund 30 Esel bzw. Maultiere, 50 Rinder, 200 Ziegen, 150 Schafe, 50 Zugschsen und 120 Hühner.

Seit altersher wird um Schirâz viel Wein angebaut (96 000 ha in Fârs). In den letzten zehn Jahren wurden um Zarqân die Weingärten erheblich ausgedehnt, ein großes Aufforstungsprogramm wird an der Straße nach Schirâz die Landschaft weiter umgestalten (Farahnâz-Park). Nach längerer Anbaupause sind seit 1970 in der Marwascht-Ebene auch wieder Mohnfelder zur Opiumgewinnung zu finden, allerdings unter staatlicher Kontrolle in dem 1968 unmittelbar bei Persepolis neu errichteten Genossenschaftsdorf Schamsâbâd und in der Däryüş Kabir-Genossenschaft, die in Râmdschird fünf Dörfer um Qâsimâbâd zusammenfaßt.

Die ländliche Bevölkerung lebt überwiegend in Qal'a-Dörfern. Diese mit einer hohen quadratischen Lehmmauer und Ektürmen umgebenen Wehrdörfer werden aber heute schnell umgestaltet. Es kann hier nur kurz angedeutet werden, wie stark die traditionelle Dorfstruktur schon von einem Wandel erfaßt wird. Mehrere Dörfer um Marwascht sind bereits elektrifiziert; außer Lehm finden beständigere Baumaterialien Anwendung; außerhalb von dem Qal'a-Tor finden sich massivere Neubauten wie Schule, Badehaus, Genossenschaftsgebäude, Maschinenschuppen, Viehstallungen und Moschee. Die funktionslos gewordene Mauer zerfällt schnell, einige Familien siedeln aus den engen überbelegten Dörfern heraus vor die Mauer.

Daneben gibt es eine große Zahl Dörfer, die auf Seßhaftwerdung von Nomaden beruhen und sich durch eine aufgelockerte Bebauung auszeichnen. Meist handelt es sich um Sedentarisation einer geschlossenen Gruppe, nachdem das Oberhaupt in der Ebene Grundbesitz erworben hatte. Eine größere Zahl Nomaden ist auch aus Verarmung einzeln seßhaft geworden. In dem oberen Teil der Ebene wird in der Hälfte der Dörfer noch Qaschqâ'i-Türkisch gesprochen; viele Ortsnamen sind türkischen Ursprungs. Die ethnische Homogenität der Dorfgemeinschaft, die auch oft noch Kontakt zum stammverwandten nomadisierenden Klan unterhält, bleibt sehr lange erhalten, besonders in Nachbarschaft zu Persisch



Das Dorf Gaudiziraschk im Râmdschird-Bezirk



Kanalnetz von Band-i Amir

sprechenden, älteren Dörfern. In Abardsch finden sich auch einige lurische Gruppen, während um Marwdascht und in Kurbâl hauptsächlich 'Arab-Bâsari sesshaft geworden sind. Demorgny verzeichnet 1913 in der Ebene noch die Sommerweidegebiete mehrerer nomadischen Gruppen. Heute ist die Ebene nur noch Durchzugsgebiet.

Der heutige zentrale Markttort Marwdascht ist sehr jung und hat sich in einem beispiellosen Aufschwung seit 1938 aus einigen Gebäuden um die neugegründete Zuckerfabrik entwickelt. Aus folgenden Zahlen mag diese Entwicklung als auch der Einfluß der erwähnten Städte auf ihr Umland hervorgehen.

Städtische Siedlungen im Schahristân Schîrâz 1956—66

Stadt	Einwohner 1956	1966	Zuwachs %
Schîrâz	170 659	269 865	58,1
Marwdascht	8 987	25 498	183,7
Ardikân	6 026	9 832	63,0
Zarqân	6 368	7 120	11,8
Sarvistân	3 251	6 376	96,1
Arsandschân	4 411	5 919	34,2
Chirâma	3 298	5 610	70,1

Damit hat Marwdascht das schon von mittelalterlichen Geographen erwähnte alte Basarzentrum der Ebene, Zarqân, in seiner Nachbarschaft weit überflügelt. Entlang der Hauptstraße Schîrâz—Isfahân wird der bisher agrare Charakter durch Rasthäuser, Tankstellen, das 1972 fertigzustellende Hotelzentrum bei Persepolis sowie punkthafter Industrieansiedlung überformt. In Zarqân wurde 1970 die erste Aufbereitungsanlage für Schîrîn Bayân (Süßholz) in Iran errichtet, und eine große Ölraffinerie soll hier in den nächsten Jahren entstehen. Die NIOC-Düngemittelfabrik am Kur, bei Pul-i Chân, beschäftigt nur rund 100 Arbeiter aus der näheren Umgebung, während die meisten Angestellten und Techniker nach Schîrâz pendeln und der große moderne Siedlungskomplex nahe der Fabrikanlage bisher unbewohnt blieb. Aus Erdgas von Gatschsârân wird hier mit einer jährlichen Kapazität von 40 000 t Ammoniumnitrat und Urea produziert. Der Einfluß dieses Industriekomplexes auf das ländliche Umland bleibt aber weit geringer als der der Zuckerfabrik in Marwdascht, die während der 120 Tage langen Kampagne im frühen Winter über 1000 t/Tag verarbeitet. Die Zulieferung beschränkt sich nicht nur auf die Marwdascht-Ebene. Gegenüber den anderen Zuckerfabriken in Fârs (Fasâ, Kawâr und Mamasanî) ist die Anlage zwar veraltet, hat aber durch ihre Anbaukontrakte, technische Berater, Investitionskredite, Lieferung von Saatgut und Schädlingsbekämpfungsmitteln den Zuckerrübenanbau eingeführt und als Katalysator für die bisherige landwirtschaftliche Entwicklung allgemein gewirkt.

Der bisherige Entwicklungsvorsprung der Marwdascht-Ebene gegenüber benachbarten Regionen wird nun durch die zu erwartenden Auswirkungen des Dâryûsch Kabîr-Dammes vergrößert werden und die Marwdascht-Ebene in Verbindung mit den industriellen Ansätzen zu einem der wirtschaftlich wichtigsten Gebiete in Südiran machen.

Summary

The large plain around Persepolis in the mountain chains of the Zagros has been densely populated by agricultural settlements since prehistoric times. Today there are more than 300 villages, partly with a tribal background, around the flourishing urban center of Marvdasht City with its sugar factory and nearby fertilizer plant. All of the villages are irrigated by qanats, pumps and, most important, water from the Kor Rud. There are several old diversion dams, as Band-e Amir, in the lower part of the plain near Lake Niriz, while Ramdjerd and other parts in the upper plain are irrigated by the Soon Canal. The new Darius Kabir Dam is being built in the narrow Doroodzan gorge and will irrigate 70,000 ha of improved agricultural land in the 128 villages of the project area. After its completion in 1972 the new dam will have a deep impact on the agricultural and general development of this region in Central Fars.

Literaturverzeichnis:

- Ajamie, I.: Social Classes, Family Demography, Characteristics and Mobility in Three Iranian Villages. Inst. of Social Research, Univ. of Tehran 1968
- Barth, F.: The Land Use Pattern of Migratory Tribes of South Persia. Norsk Geografisk Tidsskrift, Vol. 17, Oslo 1960, S. 1—11
- Ders.: Nomads of South Persia, Oslo 1965
- Bergner, K.: Bericht über unbekannte achämenidische Ruinen in der Ebene von Persepolis. Archäol. Mitt. aus Iran VIII, 1936, S. 1—4
- Clarke, J.: The Iranian City of Shîrâz. Department of Geography, University of Durham, Research Papers Series No. 7, 1963
- Curzon, Lord G. N.: Persia and the Persian Question, London 1892
- Demorgny, G.: Les réformes administratives en Perse. Rêvue du Monde Musulman, XXII, 1913, S. 85—150
- Echo of Iran, Iran Almanac 1969, Tehran 1969
- Fisher, W. B. (Hrsg.): The Land of Iran, Vol. I The Cambridge History of Iran, Cambridge 1968
- Irrigation Corporation of Iran: Feasibility Report of Doroodzan Multiple Purpose Project. Justin and Courtney Consulting Engineers. Philadelphia—Tehran 1965
- Lambton, A.: Landlord and Peasant in Persia, London 1963
- Ders.: The Persian Land Reform 1962—1966, Oxford 1969
- Langsdorff, A.: Tall-i-Bakun A. Season of 1932. The University of Chicago Oriental Inst. Publication, Vol. LIX, Chicago 1942
- Le Strange, G.: Description of the Province of Fars at the Beginning of the Twelfth Century A. D., translated from the MS of Ibn-al-Balkhi in the British Museum. Royal Asian Soc. Monograph XIV, London 1912
- Ministry of Interior, Department of Public Statistics, Office of Agricultural Statistics: First National Census of Agriculture, Mehr 1339 (October 1960), Vol. X, Report for the Seventh Ostan. Tehran o. J.
- Ministry of Roads, Iranian Meteorological Department, Meteorological Yearbook 1965, Tehran 1969
- Monteil, V.: Les Tribus du Fars et la Sédentarisation des Nomades. Ecole pratique des hautes études, Sorbonne Sixième section, Sciences économiques et sociales, Le Monde d'outre — mër passé et présent, Deuxième série, Documents, X, Paris 1966
- Petrossian, A. u. a.: The Health and Related Characteristics of four selected village and tribal communities in Fars Ostan. Shiraz 1964
- Planck, U.: Die sozialen und ökonomischen Verhältnisse in einem iranischen Dorf. Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 1021, Köln—Opladen 1962
- Plan Organization, Iranian Statistical Centre: National Census of Population and Housing, Nov. 1966. Vol. XXXIV, Shiraz Sharestan. Tehran 1968
- Schwarz, P.: Iran im Mittelalter nach den arabischen Geographen, II, Leipzig 1910
- Underwood, J.: Marvdasht. Kayhan International vom 28. Sept. 1969, Tehran 1969
- Wilber, D. N.: Persepolis, London 1969
- Wulff, H.: The Traditional Crafts of Persia. Cambridge, Mass. 1966